Aus der gynäkologischen Klinik von B. Schultze in Jena.

Kaiserschnitt mit Uterusnaht.

Von

Dr. Felix Skutsch,

I. Assistenzarzt der Klinik.

(Mit 1 Holzschnitte und 1 Curventafel.)

Im Folgenden theile ich einen Fall von conservativem aseptischen Kaiserschnitt mit, dessen überaus günstiger Verlauf für Mutter und Kind die gestellte Indication, Verzicht zu leisten auf die noch vorhandene Möglichkeit, das zerstückelte Kind auf natürlichem Wege zu Tage zu fördern, vollauf rechtfertigte.

Der Fall betrifft die 32jährige Therese Auguste Barth aus Gütterlitz bei Triptis, welche am 1. December 1885 als Schwangere in die hiesige Anstalt aufgenommen wurde.

Die Anamnese ergab, dass sie als Kind an der englischen Krankheit gelitten und erst im vierten Lebensjahre das Laufen erlernt hat. Die Menstruation trat mit dem 17. Jahre ein, war in den ersten Jahren unregelmässig, vom 24. Jahre an regelmässig, 4 wöchentlich, reichlich, schmerzlos. Die letzte Regel ist mit Sicherheit nicht anzugeben (April 1885?). Die Schwangerschaft verlief ohne Beschwerden.

Der am 4. December 1885 aufgenommene Status praesens war folgender: Kleine Person von 135 cm Körperlänge mit mässig entwickelter Muskulatur und etwas dürtigem Fettpolster. Die Knochen der oberen Extremitäten gracil und ohne Verkrümmungen; beide Oberschenkel und die rechte Tibia stark gebogen, convex nach aussen; Genu valgum links, Genu varum rechts, Luxation der linken Patella nach aussen. Schneidezähne deutlich querverieft, ein Theil der Backenzähne fehlt. Thorax breit, Brustbein stark vorspringend (Pectus carinatum), leichte Skoliose der Brustwirbelsäule nach links, der Lendenwirbelsäule nach rechts. Mammae klein, Colostrum ausdrückbar. Herz und Lungen gesund. — Abdomen gleichmässig kugelig vorgewölbt, Bauchwand dünn, Leibesumfang 88 cm; lebendes Kind in erster Schädellage. Scheideneingang mässig weit, Frenulum erhalten, Scheide mittelweit. Vaginalportion ist ein etwa 1 cm langer Zapfen, sehr weich, steht oberhalb der Spinallinie, etwas links von der Mittellinie; der Muttermund bildet ein kleines, rundes Grübchen; durch das vordere Scheidengewölbe ist der Kopf zu fühlen. Das Promon-

torium ist leicht mit dem Finger zu erreichen und die Linea innominata ringsherum sehr bequem abzutasten. Die in die leere Blase eingeführte Sonde geht median 10 cm ein.

Die genau vorgenommene, wiederholt controlirte Beckenmessung ergab folgende Maasse:

Distantia spinarum anteriorum superiorum 25 cm. Distantia cristarum $26\frac{1}{2}$ cm. Conjugata externa (Baudelocque) $17\frac{1}{4}$ cm. Distantia spinarum posteriorum 8 cm. Spina anterior dextra bis Spina posterior sinistra 20 cm. Spina anterior sinistra bis Spina posterior dextra $20\frac{1}{2}$ cm. Conjugata diagonalis 9 cm. Conjugata vera 6,2 cm, gemessen nach van Huevel's Methode. Querdurchmesser des Beckeneinganges 10,5 cm, gemessen nach Küstner's Methode (siehe Deutsche medicinische Wochenschrift 1881, Nr. 18). Querdurchmesser der Beckenenge 8,5 cm, gemessen nach Küstner's Methode (dieses Archiv, Bd. XX, S. 327). Höhe der Symphyse $5\frac{1}{2}$ cm. Winkel zwischen Conjugata diagonalis und Symphyse 45° .

Die Schwangerschaft wurde auf die 32. bis 34. Woche bestimmt. Die Resultate der Beckenmessung zeigten, dass es sich um ein allgemein verengtes platt-rhachitisches Becken handelte. Die Möglichkeit, dass durch dieses Becken ein ausgetragenes, lebendes Kind geboren werden könne, war von vornherein ausgeschlossen. Aber auch von einer sofort einzuleitenden künstlichen Frühgeburt konnte bei der erheblichen Verengerung des Beckens (besonders auch in den queren Durchmessern) keine Rede sein. Es war also jedenfalls das normale Schwangerschaftsende abzuwarten; dann blieben als die einzigen noch in Frage kommenden Entbindungsarten die Perforation (eventuell des lebenden Kindes) und die Sectio caesarea.

Die Möglichkeit, ein perforirtes Kind zu extrahiren, war vollkommen vorhanden. Ermuthigt durch die relativ zahlreichen, günstigen Fälle von Sectio caesarea, welche in der letzten Zeit veröffentlicht worden sind, ferner durch den aseptischen Verlauf der in den letzten Jahren an der Klinik ausgeführten Laparatomien, wurde die Indication auf Sectio caesarea gestellt. Der Schwangeren wurden die Chancen für sie und für das Kind in dem einen und in dem anderen Falle auseinandergesetzt. Da sie sehnlich ein lebendes Kind wünschte, so gab sie gern zum Kaiserschnitt ihre Zustimmung.

Es wurde beschlossen nach conservativer Methode, d. h. mit Erhaltung des Uterus zu verfahren. Der Uterus sollte durch einen vorderen Medianschnitt eröffnet und die Uteruswunde durch eine exacte Naht geschlossen werden, also dasjenige Verfahren, welches in neuerer Zeit besonders durch Sänger warm empfohlen worden ist, sollte eingeschlagen werden. Ob der Naht Resection der Muscularis und Unterminirung der Serosa (Sänger's Methode) vorausgeschickt würde, sollte sich erst bei der Operation selbst entscheiden. Die Ausführung sollte stattfinden bei voll entwickelter Wehenthätigkeit, bei vollständig eröffnetem Muttermunde und noch stehender Blase.

Die weitere Schwangerschaft nahm einen ungestörten Verlauf. Die Schwangere erhielt zwei Mal wöchentlich ein Vollbad, ebenso oft Scheidenausspülung mit Sublimatlösung (1 : 5000).

In der Nacht vom 23. zum 24. Januar 1886 traten schwache Wehen ein, welche am 24. Mittags stärker wurden. Die Kreisende erhielt nochmals ein Bad, die Schamhaare wurden abrasirt, die Vagina mit einer Sublimatlösung (1:1000) sorgfältig ausgewaschen. Bettruhe. Bis Nachmittags 5 Uhr erfolgten die Wehen in etwa halbstündigen Pausen, dann wurden sie heftiger, von 7 Uhr an fast krampfartig. Plötzlich um 9 Uhr 45 Minuten, während die Kreisende ruhig im Bette lag, sprang die Blase, Fruchtwasser lief ab bei noch gar nicht eröffnetem Muttermunde; Kind in zweiter Schädel-lage, Kopf sehr beweglich über dem Becken. Die Wehen behielten ihren krampfartigen Charakter; die Herztöne, die bisher stets regelmässig gewesen waren, begannen unregelmässig und langsamer zu werden. Es wurde subcutan Morphinum 0,01 gegeben, worauf die Wehen eine halbe Stunde aussetzten und die Herztöne wieder regelmässig wurden. Um Mitternacht traten die Wehen jedoch wieder mit der früheren Stärke auf, fortwährend ging schleichend Fruchtwasser ab. Von 1 Uhr ab sank die Zahl der Herztöne auf 120, 116, 112, 100. Der Muttermund bildete ein rundes Grübchen, in welches gerade die Fingerkuppe eingelegt werden konnte.

Das Kind war offenbar durch die krampfartigen Wehen und durch den continuirlichen Abgang von Fruchtwasser in Gefahr. Obwohl der Muttermund noch nicht geöffnet war, so war es doch geboten, jetzt zu operiren. Etwaige Bedenken, der Uterus würde sich nach der Geburt des Kindes nur schlecht contrahiren, wurden durch die vorhandene kräftige Wehenthätigkeit gemildert.

Alles zur Operation Nöthige war im Operationssaale für Laparatomien hergerichtet; alle antiseptischen Maassnahmen, welche für Laparatomien nothwendig sind, waren getroffen.

Die Operation wurde ausgeführt von Geh. Hofrath Schultze, die Chloroformnarkose leitete Dr. Ziegenspeck, die Assistenz hatte ich. Anwesend waren Prof. Küstner, die Assistenzärzte der Kliniken und zwölf Studenten. Die Mehrzahl der Clinicisten hielt sich gemäss den an der hiesigen Klinik bestehenden Vorschriften von der Operation fern, weil sie an demselben Tage einer Section beigewohnt hatten.

Die Blase wird mit dem Katheter entleert, die Scheide nochmals mit Sublimat (1:1000) ausgespült, die Bauchhaut mit Aether abgerieben, dann mit Seife abgewaschen und schliesslich mit Sublimatlösung (1:1000) übergossen.

Der Hautschnitt wird in der Linea alba gemacht, 16 cm lang, wovon 9 cm oberhalb, 7 cm unterhalb des Nabels. Bei der Durchtrennung der dünnen Bauchdecken ganz unbedeutende Blutung. Nach Eröffnung des Peritoneum wird dieses mit der Haut beiderseits durch einige Seidensuturen provisorisch vernäht. Während der Uterus vorher etwas links gelagert gewesen war, lag er jetzt fast median, so dass es nur unbedeutender Verschiebung bedurfte, um ihn vollkommen gerade zu stellen. Während der Assistent die Ränder der Bauchwunde fest an den Uterus andrückt, wird rasch der Schnitt

durch den Uterus geführt; derselbe verläuft genau median, beginnt ganz nahe am Fundus und endet im unteren Abschnitte des Corpus; die Schnittfläche ist dunkelblauroth, es quillt continuirlich, aber nur wenig Blut hervor, nirgends spritzt ein Gefäss. Nachdem die Uteruswand durchtrennt ist, wölbt sich die Fruchtblase vor. Mit raschem Messerzug wird die Blase geöffnet, Fruchtwasser stürzt hervor, die sofort eingehende Hand ergreift den vorliegenden linken Arm, um das Kind mit dem Kopfe voran herauszuziehen; da dies nicht sofort gelingt, geht die Hand in den Fundus, erfasst das linke Bein, und bringt mit Leichtigkeit das Kind schnell zu Tage. Der Uterus schlüpft aus der Bauchwunde hervor (was durch Druck auf die Bauchwände befördert wird) und stellt sich senkrecht auf; das Kind wird abgenabelt und einem Praktikanten übergeben; es athmete nicht sofort, wurde aber bald zum Schreien gebracht. Obgleich die Blutung nur sehr mässig ist, wird ein elastischer Gummischlauch um die Cervix mässig fest angelegt. Die Placenta sitzt an der hinteren Wand; mit Leichtigkeit wird die Nachgeburt abgelöst und herausgenommen; ein kleiner Eihautrest aus dem unteren Uterusabschnitte wird noch nachträglich entfernt. Vom Beginne des Uterusschnittes bis zur vollständigen Entfernung der Nachgeburt waren fünf Minuten vergangen. Nun prüft ein Finger die Durchgängigkeit des Cervicalkanales und dringt bequem hindurch, nur der obere Abschnitt ist durch die elastische Ligatur verengt; von der Uterushöhle aus wird durch den Cervicalkanal eine Sublimatlösung (1 : 5000) irrigirt, welche durch die Scheide abläuft. Der Uterus ist ziemlich schlaff; daher werden subcutan zwei Spritzen Ergotin verabreicht (à 0,02 Extr. secal. cornut. Denzeli). Die Wunde des Uterus klappt nur mässig, ihre Tiefe beträgt etwa 2 cm; sie hat die Gestalt eines langgestreckten, an beiden Enden scharf zugespitzten Ovals und ist 8 cm lang; die Serosa ist nicht zurückgezogen, die Muscularis nicht vorgebuchtet.

Nachdem die Innenfläche des Uterus mit einem in Sublimat (1 : 5000) getauchten Schwamme abgewischt ist, wird die Naht der Uteruswunde in folgender Weise vorgenommen. Zunächst werden tiefe musculo-seröse, die ganze Muskelschicht fassende, die Decidua freilassende Nähte aus Silberdraht, fünf an der Zahl, angelegt. Beim Zuziehen legen sich die Wundflächen ausgezeichnet aneinander; während jede einzelne Suture zugedreht wird, drückt der Assistent die Wundränder der Serosa etwas nach innen, so dass die Serosaflächen sich in der Ausdehnung von etwa 1 mm berühren. Die Silberdrähte werden kurz abgeschnitten und die spitzen Enden nach dem Uterus zu umgebogen. Da zwischen den Silbersuturen die Wunde noch etwas klappt, so werden noch drei Seidensuturen eingelegt; nachdem auch diese Nähte geschlossen sind (beim Knüpfen werden wiederum die Serosae etwas eingefalzt), bildet die Wunde eine gerade Linie. — Nun wurden noch sero-seröse Nähte mit feiner Seide in folgender Weise gelegt: Die Nadel wird $\frac{1}{4}$ cm vom Wundrande entfernt in die Serosa eingestochen (1), parallel der Wunde durch die Serosa und die oberflächlichste Muskelschicht in der Länge von etwa $\frac{1}{2}$ cm durchgeführt und durch die Serosa wieder ausgestochen (2); dann

geht der Faden quer über die Wunde, dringt gegenüber dem letzten Ausstichspunkte in die Serosa ein (3), wird wieder parallel der Wunde (nur jetzt in umgekehrter Richtung) durch- und gegenüber dem ersten Einstichspunkte herausgeführt (4); indem nun der Faden geknotet wird, legen sich die gefassten Serosae flächenhaft aneinander. Solche Nähte werden nur fünf angelegt, da jede tiefe Naht die Serosae ihrer nächsten Umgebung schon flächenhaft aneinander gebracht hat.

Nach Beendigung der Naht wird die Gummiligatur gelöst; nicht ein einziger Tropfen Blut dringt hervor, weder aus der Wundlinie noch aus den Stichkanälen. Der Uterus, der sich jetzt gut contrahirt, wird mit Sublimatlösung (1 : 5000) abgewaschen und reponirt. Da nichts von Blut und Fruchtwasser in die Bauchhöhle gelangt ist, erweist sich eine Toilette des Peritoneum als überflüssig. Die provisorischen Ligaturen zwischen Peritoneum und Haut werden gelöst; die Bauchwunde wird durch zehn tiefe, das Peritoneum breit fassende und zehn oberflächliche Seidennähte exact geschlossen. Jodoform auf die Wunde, Jodoformwatte, Gummipapier; das Abdomen wird mit Flanellbinde mässig fest eingewickelt. Eisblase auf das Abdomen. Salicylwatte vor die Vulva. Die ganze Operation hatte eine Stunde gedauert. Der Gesamtblutverlust war kaum so gross gewesen wie bei einer mässig blutigen, spontanen Geburt.

Oberflächliche Naht.

Strecke der Wundlinie zwischen zwei tiefen Nähten. 1 u. 3 Einstichspunkte, 2 u. 4 Ausstichspunkte. Beim Knüpfen legen sich die gefassten Serosafächen aneinander.

Das Kind, männlichen Geschlechtes, wog 2850 g, war 52 cm lang, zeigte alle Zeichen der Reife. Der Kopf erwies sich als ausgesprochen dolichocephal und unsymmetrisch; Stirn- und Scheitelbein der rechten Seite ragen über die Knochen der linken Seite hervor. Die Asymmetrie des Kopfes ist insofern bemerkenswerth, als ein die Configuration beeinflussender Druck noch nicht eingewirkt hatte.

Der Verlauf war ein durchaus günstiger und vollkommen fieberfreier.

25. Januar. Früh: Temperatur 36,8; Puls 90, kräftig, regelmässig; Respiration 26. Hat heftige und häufige Nachwehen. In der vorgelegten Salicylwatte mässig reichlich Blut; in der Vagina nur etwas flüssiges Blut, keine Coagula. Erhält Eismilch, alle zehn Minuten einen Theelöffel voll; weder Aufstossen noch Erbrechen tritt ein. Opium 0,09 per rectum. Urin wird mittels Katheter entleert. Abends: Temperatur 36,8; Puls 102; Respiration 32. Epigastrium ist aufgetrieben, aber nicht druckempfindlich, die Athmung behindert. Der Verband wird gelockert. Einen Theelöffel Magnesia usta. Opium 0,09 per rectum.

26. Januar. Früh: Temperatur 37,2; Puls 110. Nachwehen etwas seltener. Geniesst mit Appetit Milchkaffee, etwas Wein. —

Vormittags 9 Uhr nimmt die Auftreibung im Epigastrium noch mehr zu; keine Druckempfindlichkeit; die Athmung wird sehr behindert, die Frequenz steigt bis auf 40 in der Minute. Dieser starke Meteorismus konnte ernste Gefahr bringen und musste auf jeden Fall gemindert werden. Magnesia usta war ohne Erfolg gewesen; eine Entleerung per anum war nicht gut zu erwarten, weil der Darm durch Opium ruhiggestellt war; die Peristaltik stark anzuregen war auch nicht erwünscht. Daher wurde beschlossen, den Meteorismus durch Punction des Darnes zu beseitigen. Während der klinischen Stunde wird successive an fünf verschiedenen Stellen des Epigastrium der Darm punktiert; es entleert sich eine reichliche Menge Gas, die Auftreibung nimmt ab. Die Punction wurde ausgeführt mit dem Schultze'schen Troicart-Schnäpper (siehe Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik 1884, VI. Jahrg.). Nach der Punction fühlt sich die Operirte sehr bald subjectiv erheblich erleichtert, die Respirationsfrequenz sank bald wieder auf 26.

Abends: Temperatur 37,7; Puls 112; Respiration 27. Die Auftreibung hat sich nicht vermehrt. Keine Schmerzen im Leibe. Stuhl-
drang, daher kleines Seifenklystier, worauf ein fester, mässig voluminöser Stuhlgang erfolgt.

27. Januar. Temperatur 37,8 (höchste überhaupt erreichte Temperatur); Puls 116; Respiration 28. Subjectives Befinden gut. Die Auftreibung ist geschwunden, Berührung des Leibes nicht schmerzhaft. Der blutige Ausfluss ist mässig reichlich; der Vaginalbefund ergibt normale Verhältnisse, Cervix nicht aufgebläht. — Mittags gehen die ersten Flatus ab, nachdem wiederum ein Seifenklystier verabreicht worden war.

Abends: Temperatur 37,3; Puls 88; Respiration 24. Befinden durchaus gut.

Auch in den folgenden Tagen durchaus gutes Befinden (s. Curve).

Am 3. Februar (zehnter Tag) erster Verbandwechsel; die Mehrzahl der Bauchsuturen wird entfernt. Ueberall vollkommen feste Vereinigung, nirgends ein Tropfen Eiter. Der Rest der Suturen wird am 6. Februar herausgenommen. Am 15. Februar (22. Tag) verliess die Operirte das Bett und befindet sich seitdem vollkommen wohl. — Bei einer am 28. Februar vorgenommenen Untersuchung zeigt sich die Hautnarbe sehr schön linear, 11 $\frac{1}{2}$ cm lang; sie beginnt 8 cm oberhalb der Symphyse. Der Uterus ist sehr gut zurückgebildet, anteflectirt, leicht beweglich. Nichts von Exsudat oder sonstigen pathologischen Processen im Becken.

Das Kind ist sehr gut an Ammenbrust gediehen; es wog am 1. März 4035 g. Am fünften und sechsten Tage war ein ganz leichter Icterus zu bemerken.

Dieser Fall zeigt, wie überaus glatt ein Kaiserschnitt verlaufen kann. Von den in den letzten Jahren publicirten Fällen von conservativem Kaiserschnitt ist der unsrige einer der besten. Gleichgestellt kann ihm nur der eine von Sänger veröffentlichte Fall Syrbe (dieses Archiv, Bd. XXVI, Heft 2) werden, der ebenfalls ganz fieberlos verlief. Sehr glatt verliefen auch der erste Fall von Leopold (dieses Archiv, Bd. XIX, S. 400) und die drei kürzlich von Obermann (dieses Archiv, Bd. XXVII, Heft 2) mitgetheilten Fälle. Es ist aber wohl zu weit gegangen, wenn Obermann den Verlauf des einen einem normalen Wochenbett ganz gleichstellt, obschon eine Temperatur von 38,7 erreicht wurde; dies geht über die Grenze des normalen Wochenbettes hinaus.

Der Fall ist ein neuer Beweis für die Vorzüglichkeit der conservativen Methode. Es ist das Verdienst von Sänger und von Kehrer, den conservativen Kaiserschnitt wieder zu Ehren gebracht zu haben. Beide haben gleichzeitig und unabhängig von einander die wesentlichen Momente angegeben, durch die der conservative Kaiserschnitt seiner Gefahren entkleidet werden kann. Diese Hauptmomente sind: Antisepsis und exacte Uterusnaht. Alle weiteren Punkte, in denen beide zum Theil erheblich differiren, wie z. B. die Wahl des Schnittes (medianer Längsschnitt — Sänger, vorderer Querschnitt — Kehrer) sind von weit untergeordneter Bedeutung. Das Princip der Uterusnaht ist bei beiden dasselbe, wenn sie es auch durch verschiedene Ausführung zu erreichen suchen; die Hauptsache bleibt, durch tiefe Nähte die

Muskelflächen und durch oberflächliche Nähte die Serosae, letztere flächenhaft, aneinander zu bringen.

Um diesen Zweck gut zu erreichen, hat Sänger Resection der Muscularis und Unterminirung der Serosa empfohlen. Wir haben hiervon abgesehen, wie es auch andere, z. B. Leopold, bereits mit Erfolg gethan haben. In unserem Falle adaptirten sich die Wundflächen so ausgezeichnet, dass eine solche Vorbereitung zur Naht zum mindesten überflüssig gewesen wäre. — Bei den tiefen Nähten wurde (gemäss Sänger's Empfehlung) die Decidua nicht mitgefasst. Die Einstichsöffnungen in der Uterushöhle vermehren jedenfalls die Möglichkeit einer nachträglichen Infection des Peritoneum von der Uterushöhle aus; freilich hat Kehrer Recht, wenn er darauf hinweist, dass die Lochien auch in die tiefen Partien der Muskelwunde eindringen und, falls sie infectiös sind, die Heilung stören können.

In der Ausführung der oberflächlichen Nähte differirte das in unserem Falle angewandte Verfahren von den bisher geübten. Durch die oben beschriebene Art zu nähen wird mit Leichtigkeit die beabsichtigte flächenhafte Verheilung der Serosae erzielt. Es soll übrigens diese Art zu nähen nicht als eine durchaus nothwendige Methode angesehen werden. Sie ist aber sehr bequem ausführbar und sichert leicht den angestrebten Zweck. Sie wurde deshalb von Schultze angewandt, weil sie sich ihm bei der Ueberkleidung des Stieles mit Peritoneum bei Ovariectomien und des Uterusstumpfes bei Amputatio uteri supravaginalis seit Jahren gut bewährt hat.

Ich bin überzeugt, dass der Fall ebenso glatt verlaufen wäre, wenn die Wunde durch einfache Knopfnähte geschlossen worden wäre. Auch möchte ich überhaupt nicht gar zu viel Gewicht darauf legen, dass die Serosae durchaus flächenhaft zur Verheilung gebracht werden; ist die Wunde aseptisch, so heilt sie auch ohne dieses Hülfsmittel. Immerhin ist es ein Vortheil, die Wunde mit Peritoneum zu überdachen, so dass es sich empfiehlt, von diesem Vortheile doch Gebrauch zu machen. Jedenfalls wird es meist genügen, durch einfaches Einfalzen während des Knüpfens der Nähte diese Adaptirung herbeizuführen. Freilich legen sich, wie z. B. die Publicationen von Leopold und Sänger zeigen, nicht in allen Fällen die Wundflächen so glatt an einander wie in unserem Falle, so dass für die Naht grössere Schwierigkeit entsteht. In solchen Fällen mag es die Naht erleichtern, wenn

man nach Säger die Serosa auf kurze Strecke unterminirt; von einer Resection der Muscularis wird man aber wohl stets absehen können.

Besondere Schwierigkeit machte die Vernähung dann, wenn der Schnitt in das untere Uterinsegment, in das Gebiet der lockeren Peritonealanheftung hineinreichte; es ist daher mit Recht davor gewarnt worden, den Schnitt so tief herabreichen zu lassen. In unserem Falle fiel der Schnitt vollkommen in das Gebiet des Corpus. Es empfiehlt sich jedenfalls, den Schnitt stets ganz nahe dem obersten Ende der Uterushöhle zu beginnen; zu diesem Zwecke ist es auch nöthig, den Hautschnitt weit oberhalb des Nabels anzufangen; macht man den Uterusschnitt dann nicht länger als zur Durchleitung des Kindes erforderlich ist, so wird man sicher das untere Uterinsegment vermeiden. Der Blase wird man, selbst wenn sie abnorm hoch steht, auf diese Weise mit Leichtigkeit ausweichen. Uebrigens ist es nothwendig, sich vor Beginn der Operation von dem Stande der Blase durch Sondirung zu überzeugen, eine diagnostische Manipulation, die vor jeder Laparatomie vorgenommen werden soll.

Als Nahtmaterial wählten wir gemäss Säger's ursprünglicher Empfehlung Silber und Seide. Das Silber ist wohl entbehrlich, wie z. B. der von Obermann operirte, gut verlaufene Fall zeigt, in welchem die Silbersuturen platzten und durch Seide ersetzt wurden. Verfügt man über eine gute, ganz aseptische Seide, so kann man diese allein zur Uterusnaht verwenden. Catgut zu nehmen ist jedenfalls gewagt; am meisten Vertrauen würde noch das Schede'sche Sublimatcatgut verdienen.

Was die Richtung des Uterusschnittes anlangt, so wird wohl der vordere Medianschnitt — die alte, auch von Säger beibehaltene Schnittrichtung — als die bequemste in den meisten Fällen von conservativem Kaiserschnitt angewandt werden. Der von Kehrer empfohlene vordere Querschnitt wird sich wohl weniger einbürgern, zumal die ihm nach Kehrer zukommenden Vortheile (geringeres Klaffen der Uteruswunde, Vermeiden der Placenta beim Einschneiden, bequemes Hervorleiten des Kindes mit dem Kopfe voran) nicht schwer in die Wagschaale fallen können. Wir wissen jetzt, dass der Medianschnitt sich exact vernähen und zu exacter Heilung bringen lässt. Das Anschneiden der Placenta (bei Sitz an der vorderen Wand) ist nicht mehr ein so gefürchtetes Ereigniss wie früher; sollte einmal wirklich die

Blutung zu stark sein, so wird sie sich leicht mindern lassen, indem der Assistent die Cervix manuell comprimirt, während der Operateur rasch den Schnitt vollendet und das Kind extrahirt. Dazu ist es nicht nöthig, den Uterus vor die Bauchwunde zu wälzen; es genügt, wenn der Assistent mit seinen flach ausgebreiteten Händen am Uterus entlang rasch in die Tiefe gleitet und dann die Cervix umfasst. Das Kind unbedingt mit dem Kopfe voraus extrahiren zu wollen, hat doch nur wenig Bedeutung; oft gelingt dies auch beim vorderen Medianschnitt; wenn nicht, so hat es nichts auf sich, das Kind (wie auch in unserem Falle) an den Füßen zu extrahiren. Die Gefahr, dass Contraction des Uterus den nachfolgenden Kopf zurückhalten und Aufenthalt veranlassen kann, wird leicht dadurch verhindert, dass der Operateur mit der einen Hand die Wunde dehnt, während er mit der anderen extrahirt. — Immerhin bin ich überzeugt, dass man unter sonst gleichen Bedingungen bei Anwendung des vorderen Querschnittes sicher dieselben günstigen Resultate wie bei vorderem Medianschnitt erzielen kann.

Unser Fall giebt noch Veranlassung zu einigen Bemerkungen bezüglich des Zeitpunktes der Operation. Es ist allgemein anerkannt, dass der günstigste Zeitpunkt zur Operation nach Eintritt einer kräftigen Wehenthätigkeit, bei erweitertem Muttermunde, bei noch stehender Blase gegeben ist. Unser Fall, in welchem aus Rücksicht auf das Kind die Operation bei nicht eröffnetem Muttermunde gemacht werden musste, beweist durch seinen glatten Verlauf, dass ein Abwarten bis zum Eintritte des sonst günstigsten Zeitpunktes nicht stets nothwendig ist. Die Gefahren andererseits, die sich für den Verlauf aus zu langem Abwarten ergeben, hat Leopold (dieses Archiv, Bd. XXVI, S. 417) gebührend hervorgehoben; es soll, wenn möglich, noch keine Quetschung des Mutterhalses stattgefunden haben. — Der Lochialfluss war in unserem Falle ein ganz ungehinderter, obgleich der Muttermund nur grubchenförmig war; immerhin ist die Möglichkeit der Lochialretention mit ihren Gefahren leicht gegeben, wie z. B. ein von Sänger bei Fibroma uteri gemachter Kaiserschnitt zeigte (der Kaiserschnitt bei Uterusfibromen. Festschrift (S. 82), Leipzig 1881). Es ist daher in solchen Fällen unbedingt nothwendig, den Lochialfluss genau zu controliren und von Zeit zu Zeit per vaginam zu exploriren, um eine Retention möglichst frühzeitig zu erkennen; man wird bei der Untersuchung besonders darauf zu

achten haben, ob nicht etwa die Cervix durch Lochien ballonartig ausgedehnt ist. Ergiebt sich eine Retention, so muss die Cervix dilatirt werden (am einfachsten mit successive stärkeren Sonden); es würde sich wohl auch empfehlen, in solchen Fällen ein sorgfältig desinficirtes Glasrohr in den Cervicalkanal einzulegen, welches bis in die Vagina (nicht bis vor die Vulva) reicht. — Es war in Aussicht genommen worden, die Cervix bei der Operation von der Uterushöhle aus mittels eines stumpfen Dilatators (Dilatator nach Schultze, s. Abbildung in diesem Archiv, Bd. XX, S. 283) zu dehnen; es wurde dies jedoch unterlassen, weil der Finger bequem durch den Cervicalkanal hindurchdrang.

Aus dem Verlaufe unseres Falles bedarf der am zweiten Tage aufgetretene Meteorismus noch einer kurzen Besprechung. Derselbe war sicherlich nicht durch Peritonitis bedingt; dagegen sprach das gesammte übrige Befinden (vor allem die fehlende Druckempfindlichkeit und der fieberlose Verlauf). Ganz ähnliche Verhältnisse bot der oben erwähnte fieberlos verlaufene Fall von Sänger dar (dieses Archiv, Bd. XXVI, Heft 2); auch hier trat in den ersten Tagen ein starker Meteorismus auf, den Sänger durch Sympathicusparese infolge starken Druckes des Verbandes zu erklären suchte. In unserem Falle war der Verband von vornherein nur mässig fest angelegt worden, so dass sich eine bestimmte Ursache für die Entstehung des Tympanites nicht auffinden lässt. Die durch ihn bedingte Behinderung der Respiration forderte aber sehr entschieden zum Eingreifen auf. Der Effect der Darmpunction war ein sehr guter; sofort trat subjective Erleichterung ein. Dies war ein neuer Beweis für die Vorzüglichkeit einer in richtiger Weise ausgeführten Darmpunction; diese wird vermittelst des Troicart-Schnäppers relativ häufig an der hiesigen Klinik ausgeführt; irgendwelche Nachtheile sind nie beobachtet worden. Der Apparat, construirt nach dem Vorbilde des alten Aderlassschnäppers, ermöglicht es, mit grosser Kraft und Schnelligkeit Bauch- und Darmwand im gleichen Momente zu durchbohren; die dünne Canüle bleibt liegen, die Spitze wird sofort zurückgezogen. In Fällen, wo kurze Zeit vor dem Tode punktirt worden war, liessen sich bei der Section die punktförmigen Stiche in der Darmwand kaum auffinden; nie zeigte sich entzündliche Reaction ihrer Umgebung, nie Austritt von Darminhalt. Der wesentliche Vorzug des Schultze'schen Apparates besteht darin, dass ein Weiterreissen der Punctionsstelle, sowie

eine Verletzung der gegenüberliegenden Darmwand sicher vermieden werden.

Mit dem hier beschriebenen sind es nun 22 Fälle von antiseptischem, conservativem Kaiserschnitte, die in der neueren Zeit (d. i. seit Kehrers' und Sängers' Empfehlungen) veröffentlicht worden sind. Davon sind acht gestorben; in drei Fällen war der ungünstige Ausgang von der Operation unabhängig, so dass sich 26,3 Proc. Mortalität für die Operation ergeben — eine erheblich geringere Sterblichkeit als bei der Porro-Operation. Es wäre falsch, aus dieser Statistik allein ein definitives Urtheil über den Werth des conservativen Kaiserschnittes abzuleiten. Ueberhaupt gestattet ja eine Statistik der von verschiedenen Operateuren unter verschiedenen Bedingungen ausgeführten Operationen keine gemeinsame Beurtheilung, wenn sie nicht eine überaus grosse Zahl umfasst, wobei sich die Verschiedenheiten wenigstens einigermaassen ausgleichen. Jeder Fall muss für sich geprüft und beurtheilt werden. Jedenfalls ist aber der Beweis erbracht, dass der antiseptische, conservative Kaiserschnitt eine Operation ist, welche die Concurrenz mit der Porro-Operation vollauf aufnehmen kann. Es ist bewiesen, dass die Technik des Kaiserschnittes jetzt eine so sichere ist, dass diejenigen Gefahren als geschwunden betrachtet werden müssen, welche früher nur durch die Porro-Operation beseitigt erschienen; diese Gefahren waren Blutung und Uebertritt von Lochien in die Bauchhöhle. Schon die bisherigen Erfolge scheinen zu beweisen, dass die Garantien für die Heilung beim conservativen Kaiserschnitte grössere sind; wird dies durch die weiteren Erfahrungen weiter bestätigt, so muss die conservative Methode den Sieg davontreten. Immerhin wird Porro's Idee auch weiterhin in geeigneten Fällen ihre Geltung behalten. Selbst die Hauptvertheidiger des conservativen Kaiserschnittes (Sänger, Kehler, Leopold) geben der Porro-Operation für gewisse Fälle (pathologische Veränderungen der Genitalien, Kehler) den Vorzug. Der Porro-Operation darum den Vorrang einzuräumen, weil sie die weitere Conception mit ihren Gefahren hindert, ist sicher nicht gerechtfertigt. Weitere Conception zu hindern ist nicht Sache des Geburtshelfers, das ist Sache der betreffenden Frauen. Uebrigens wäre es ja ein leichtes, auch beim Kaiserschnitt mit Erhaltung des Uterus die Conception zu verhindern, indem man bei der Operation die Ovarien mit fortnimmt (siehe Fehling, dieses Archiv, Bd. XX, S. 408); die Operation würde dadurch nicht wesentlich complicirt werden.

Dieser Gesichtspunkt fällt aber vollständig fort, wenn der Kaiserschnitt zu einer so sicheren Operation geworden ist, dass er auch bei relativer Indication ausgeführt und auch seine Wiederholung bei derselben Frau in Aussicht genommen wird. Ich glaube, die bisherigen Erfolge berechtigen zu der Ansicht, dass der verbesserte, conservative, antiseptische Kaiserschnitt eine solche Sicherheit bereits erlangt hat. Wir brauchen daher künftighin nicht mehr die Grausamkeit zu begehen, das lebende Kind zu perforiren, um der Frau den Kaiserschnitt zu ersparen.